

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. August 2006 (03.08.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2006/079606 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
*F02D 41/22* (2006.01) *F02D 41/38* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/050334

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Januar 2006 (20.01.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2005 004 423.9 31. Januar 2005 (31.01.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HOFMEISTER, Carl-  
Eike [DE/DE]; Zimmerstr. 2, 93059 Regensburg (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

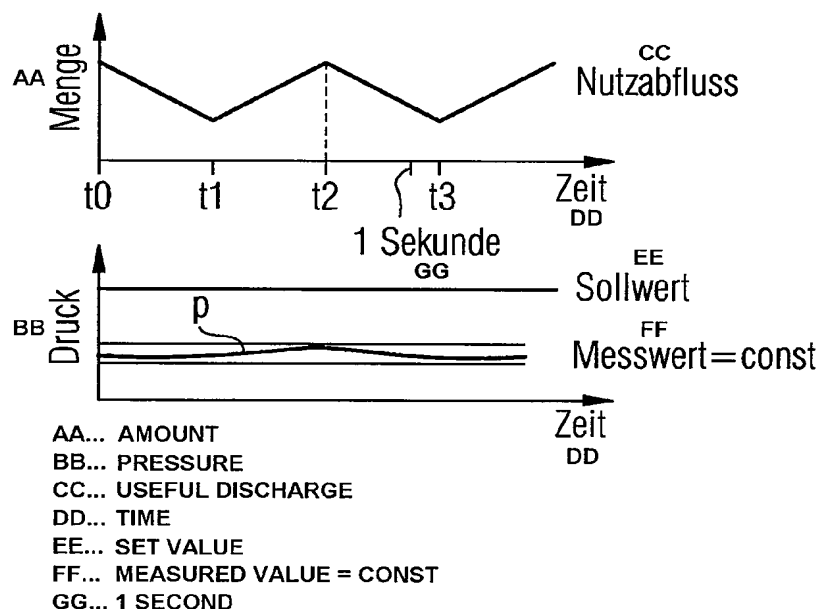
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV,  
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI,  
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR MONITORING THE OPERABILITY OF A FUEL INJECTION SYSTEM

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ÜBERWACHEN DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT EINES KRAFTSTOFFEINSPRITZ-  
SYSTEMS



(57) Abstract: The invention relates to a method for monitoring an operability of an injection system of an internal combustion engine, during which in the event of a change in the injected amount of fuel, a cause of fault is detected based on the behavior of the pressure prevailing inside the high-pressure accumulator. According to the identified cause of the fault, a corresponding emergency control program is executed by the controller. The inventive method enables a simple and precise analysis of a cause of fault.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/079606 A1



NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

**(57) Zusammenfassung:** Es wird ein Verfahren zum Überwachen einer Funktionsfähigkeit eines Einspritzsystems einer Brennkraftmaschine beschrieben, bei dem bei einer Veränderung der eingespritzten Kraftstoffmenge abhängig vom Verhalten des im Hochdruckspeicher herrschenden Drucks eine Fehlerquelle detektiert wird. Abhängig von der erkannten Fehlerquelle wird ein entsprechendes Notsteuerprogramm vom Steuergerät ausgeführt. Durch das beschriebene Verfahren kann eine einfache und genaue Analyse einer Fehlerquelle ermöglicht werden.